

<<海河流域气候变化影响评估报告>>

图书基本信息

书名：<<海河流域气候变化影响评估报告>>

13位ISBN编号：9787502955038

10位ISBN编号：7502955038

出版时间：2012-7

出版时间：气象出版社

作者：刘学锋，安月改，翟建青，等编

页数：178

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<海河流域气候变化影响评估报告>>

内容概要

《海河流域气候变化影响评估报告》是由中国气象局国家气候中心组织20多位在海河流域研究中具有气候变化及影响研究丰富理论和实践经验的专家，经过大量资料收集、总结归纳以及作者现有研究成果撰写而成。

海河流域位于我国半干旱半湿润地区，由于其是我国政治、文化中心和经济最发达地区之一，流域内用水矛盾突出。

深入探索气候变化对海河流域各方面的影响，有助于积极适应和减缓气候变化，对保障海河流域的可持续发展有重要意义。

<<海河流域气候变化影响评估报告>>

书籍目录

序言 前言 报告提要 第一章海河流域气候变化观测事实与未来趋势 引言 第一节气候变化研究概述 第二节气候变化特征 第三节极端气候事件 第四节气候变化预估 小结 参考文献 第二章气候变化对海河流域水资源的影响及适应 引言 第一节水资源基本特征 第二节开发利用现状与问题 第三节水资源对气候变化的敏感性和脆弱性分析 第四节未来气候变化对水资源的可能影响 第五节水资源应对气候变化的适应性对策 小结 参考文献 第三章气候变化对海河流域农业的影响和适应性 引言 第一节概述 第二节农业气候资源变化 第三节气候变化对农业生产的影响 第四节农业应对气候变化的适应性对策 小结 参考文献 第四章气候变化对海河流域自然生态系统的影响 引言 第一节自然生态系统概述 第二节气候变化对自然生态系统的影响 第三节自然生态系统对气候变化的脆弱性和适应性 小结 参考文献 第五章气候变化对海河流域能源的影响和适应性对策 引言 第一节概述 第二节气候变化对能源的影响 第三节新能源资源的开发情况、前景 第四节应对气候变化对能源影响的适应性措施 小结 参考文献 第六章气候变化对海河流域人类健康的影响和适应性对策 引言 第一节概述 第二节对人类健康影响的途径 第三节对主要地方疾病的影响 第四节未来气候变化对人体健康的可能影响 第五节适应性对策建议 小结 参考文献 第七章海河流域气候变化适应性对策综合评估 引言 第一节适应性对策评估方法 第二节主要领域适应气候变化的对策评估 第三节适应气候变化案例 第四节适应性对策建议 小结 参考文献 第八章海河流域应对气候变化减缓对策 引言 第一节温室气体减排现状 第二节主要成就与挑战 第三节减缓对策建议和节能减排重点领域 小结 参考文献

<<海河流域气候变化影响评估报告>>

章节摘录

版权页：插图：三、气候变化影响预估 1.对粮食生产影响预估方法 未来气候变化对粮食生产的影响至关重要。

如果没有气候变化，仅仅是二氧化碳浓度升高，那么对于农业生产是有利的。

但实际情况是复杂的，气温、降水、日照等主要气象要素均在变化，二氧化碳（CO₂）浓度的变化直接影响作物光合作用，以及作物水分利用效率，同时极端天气气候事件发生频率也在不断增加，热浪、干旱和极端降水等将对粮食生产与粮食安全的影响更加显著。

目前，主要采用气候变化预估模型或区域气候模型与作物生长模拟模型相结合的方法，预估气候变化对作物的影响，即：首先验证作物生长模拟模型的地域适应性，然后通过与气候预测模型的耦合，预估未来气候变化对农作物生长发育和产量的定量化影响。

就研究结果来看，各自不一，主要原因有：一是未来气候变化的不确定性，二是模型本身存在一些不足，如许多限制性因子包括病虫害、杂草对资源的竞争，土壤、水分和大气的质量等在大尺度水平上掌握不多，在模型中也没有很好地反映。

另外，由于评估模型的复杂性、空间尺度和检验的不同，不同评估气候对作物产量影响的模式与方法可能导致评估结果的巨大差异（Challinor, et al., 2009）。

2.对小麦生产影响预估 张建平等（2006）利用作物模式（WOFOST）与气候模式（BCCT63）相结合的方法，定量化模拟并预测了未来100（2000—2100年，其中2000—2004年为模型验证）年气候变化对华北冬小麦生育的影响。

结果表明：未来华北冬小麦的生长期可能会缩短，变化范围6.3%~27.0%，平均为8.4 d；产量总体变化呈下降趋势，变化范围为17.7%~-32.6%，平均减产10.1%。

利用CERES—Wheat模型，结合区域气候模型（PRECIS），研究了21世纪80年代不同排放情景下中国雨养和灌溉条件下小麦产量变化。

结果表明：总体上，在PRECIS模拟的A2、B2情景下，中国雨养小麦大约平均减产分别为21.7%和12.9%，而且区域间产量变化趋势不同。

雨养小麦在华北地区有增产趋势。

华北地区是中国主要小麦产区，当前小麦生产的主要限制因素是水分匮乏。

研究认为：未来华北小麦增产主要是未来这一地区降水量增加。

根据未来气候变化背景A2和B2情景预估，未来21世纪80年代中国降水量平均增加10%左右，华北雨养小麦增产的趋势表明未来气温升高还不足以成为小麦生长的限制因子，降水增加的影响可一定程度抵消温度升高的不利影响（熊伟等，2006）。

现有气候变化对农业生产影响的研究主要集中于平均气候状态变化对作物生产的直接影响，没有考虑极端天气气候事件或气候变化的间接影响如病虫害的变化等。

从时间上分析，目前的研究主要是21世纪后期气候变化对农业的影响，但我们同样需要评估未来10~30年气候变化对农业生产的影响预估（Gornall, et al., 2010）。

值得指出的是：虽然气候变暖，但极端低温依然会出现，长时间持续性异常低温、严寒冻害与霜冻等对农作物与果树生产的影响也至关重要，但目前的评估基本没有考虑。

第四节农业应对气候变化的适应性对策 一、农业生产对气候变化的适应性 适应是指对气候变化做出的趋利避害的调整反应；适应性是指在气候变化条件下的调整能力，从而缓解潜在危害，利用有利机会。

脆弱性是指气候变化（包括气候变率和极端气候事件等）对系统造成不利影响的程度，它是系统内的气候变化特征、幅度和变化速率及其敏感性和适应能力的函数（《气候变化国家评估报告》编写委员会，2007）。

敏感性是指系统受与气候有关的刺激因素影响的程度，包括不利和有利影响（王馥棠等，2003）。

目前，农业生产的脆弱性与农业的暴露程度、对气候条件的敏感性以及应对气候变化的能力有关，农业生产对气候变化的脆弱性包括极端天气气候事件。

农业生产适应气候变化的能力是动态变化的，受财力、人力资本、信息与技术、物质资源与基础条件

等的影响而变化。

编辑推荐

<<海河流域气候变化影响评估报告>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>